Kiru Kezuru Migaku

Electroformed Bond Hub Blades

ZHCRSERIES

先端形状の崩れを抑制し、安定したプロセスを実現

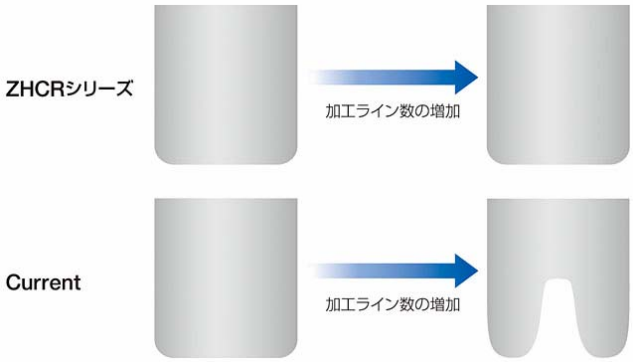
ディスコ独自の技術により特殊なブレード構造を実現、先端形状の崩れを抑制し、安定した加工プロセスを提供するZHCRシリーズ

60μmを越える比較的厚いブレードでは、加工ライン数の増加に伴いブレード先端の中央部が消耗する場合があります。この先端形状の崩れは、カーフ広がり・突発チッピングなどの品質劣化を招きます。ZHCRシリーズでは、独自の技術により特殊なブレード構造にすることで、先端形状の崩れを抑制し、品質劣化のない安定した加工プロセスを実現します。これによりブレードライフの向上も期待できます。ZHCRシリーズは、以下のような先端形状の崩れが発生しやすい加工で真価を発揮します。

- ●60 μmを越える厚いブレードを使用する加工
- ●ストリート上のTEGが多いウェーハ加工
- ●レーザグルービング後のブレードダイシング

■ブレード先端形状のイメージ

ブレード先端の中央部だけが消耗しやすい加工において、ZHCRは正常な形状を維持する特性があります。



加工対象	シリコンウェーハ、他

Electroformed Bond Hub Blades

ZHCR SERIES

仕様

					構造表示	特殊仕様	
ZHCR –	SD	2000	– N1 –	50	BB	– A****	G H

砥粒種類	粒径		ボンド	集中度
SD	2000	#2000	N1	50
	3000	#3000		70
	3500	#3500		90
				110

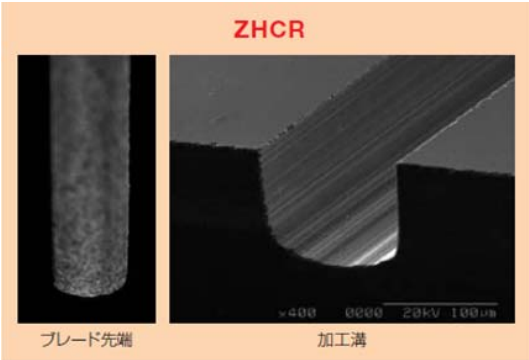
刃先出し量		カーフ幅※1	
C	0.64 - 0.76	F	0.040 - 0.050
D	0.76 - 0.89	G	0.050 - 0.060
E	0.89 - 1.02	H	0.060 - 0.070
F	1.02 - 1.15	I	0.070 - 0.080
G	1.15 - 1.28	J	0.080 - 0.090
	(mm)	K	0.090 - 0.100
			(mm)

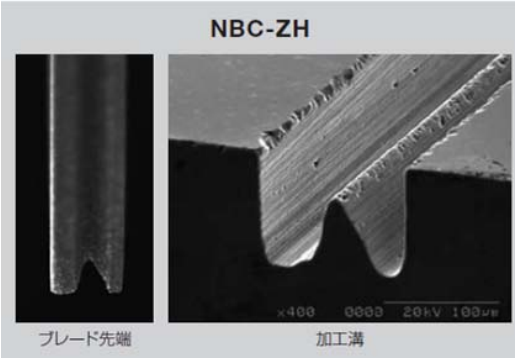
※1 カーフ幅は、最大0.2 mmまで対応可能です。

実験データ

■ブレード及び加工溝比較(SEM写真)

加工が進むと通常品はブレード中央部が凹み、加工溝が異常になっているのに対し、ZHCRは正常な状態を保っていることが分かります。

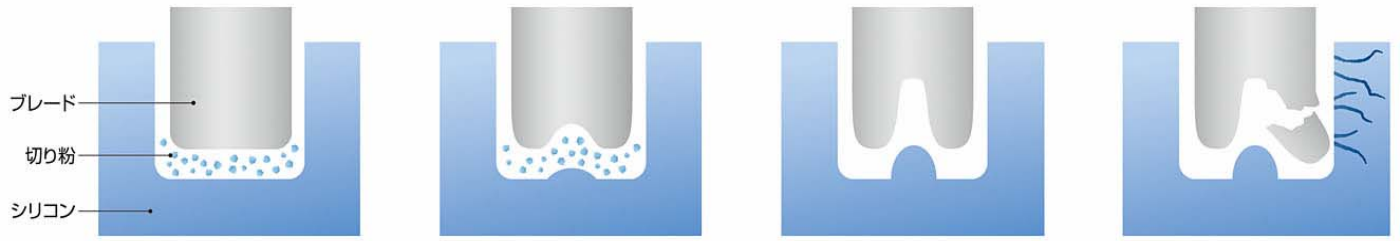




Blade :
ZHCR-SD2000-N1-50BD FN
NBC-ZH205F-SE 27HEFN

【参考】ブレード先端形状崩れの推移イメージ

厚いブレードが先端形状の崩れを起こし、品質劣化に至るまでのイメージです。ZHCRシリーズでは、正常な形状を維持する特性をもっています。



厚いブレードでは、中央部の切り粉は排出しづらくなる

中央部に残った切り粉は、ブレードの中央部を徐々に削っていく

加工を増すと、中央部が極端に削り取られて、異常な形状になる

細くなった外側部は、加工負荷に耐えられなくなり、欠け落ち、チッピングなどの異常※を発生させる

※先端形状の崩れが引き起こす品質劣化は様々で、カーフの広がり・突発チッピング・ステップカット2軸の曲がりや破損などがあります。

弊社製品は全て製造物賠償責任保険がついております。

ご注文に際して

タイプ名・外径・厚さ・内径及び数量をお知らせください。また、新規ご注文の場合は弊社営業担当員が選定のお手伝いをさせていただきます。研削材料・寸法・形状・使用機械(装置)その他諸条件を詳しくお知らせください。

・仕様は改良のため、お断りなく変更させていただくことがありますので、ご確認の上ご発注くださいますようお願い申し上げます。

⚠ 安全にご使用いただくために

ブレード、ホイール(以下、精密加工ツール)の破損による事故やケガを未然に防止するために以下の事項を必ずお守りください。

- ●安全カバー(ノズルケース、カバー)を使用してください。
- ●制限回転数表示のある精密加工ツールは指定の回転数を超えて使用しないでください。
- ●精密加工ツールを装着する際は機械(装置)の取扱説明書に従って正しく装着してください。
- ●精密加工ツールを落としたり、ぶつけたりしないでください。
- ●使用する際には必ず毎回精密加工ツールを確認して、欠けやその他破損がある場合は使用を中止してください。
- ●ご使用の機械(装置)の取扱説明書をよく読んでからご使用ください。
- ●改造された機械(装置)は使用しないでください。
- ●機械(装置)指定サイズに合わない精密加工ツールは使用しないでください。
- ●切断・研削以外の目的には使用しないでください。
- ●湿式切断の精密加工ツールは冷却液をご使用ください。

DISCO CORPORATION
www.disco.co.jp

2014.11